**INDONESIAN TREASURY REVIEW**
**JURNAL PERBENDAHARAAN, KEUANGAN NEGARA DAN KEBIJAKAN PUBLIK**

# PERBANDINGAN PENGUJIAN CAPITAL ASSET PRICING MODEL DAN ARBITRAGE PRICING THEORY: ANALISIS PENGARUH FAKTOR FUNDAMENTAL KEUANGAN DAN FAKTOR MAKRO EKONOMI TERHADAP RETURN SAHAM DI BURSA EFEK INDONESIA

Puji Hartoyo
Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Perbendaharaan Provinsi Gorontalo
Alamat Korespondensi: ppraisenda7@gmail.com

**INFORMASI ARTIKEL**

Diterima Pertama
25 Mei 2016

Dinyatakan Diterima
15 Juli 2016

KATA KUNCI:
*Capital Asset Pricing Model (CAPM), Arbitrage Pricing Theory (APT), Market Risk, Inflation Premium, Exchange Rate Premium.*

KLASIFIKASI JEL:
C1, E4, G11, G14

**ABSTRAK**

*The purposes of this study are to assess the effect of each risk on stock returns and to investigate the equilibrum model that has smaller standard error. The verificative type of this research used is to verify the hypothesis through data processing and statistical testing. Research data were obtained from secondary data of Indonesia Stock Exchange. The results show that the markert risk and exchange rate premium variables have significant effects as shown in the hypothesis; on the contrary, the SMB, HML and premium inflation variables are not the determinants of stock returns. Meanwhile, the Mean Average Deviation test has proven that the CAPM has smaller standard error rate than the APT; nevertheless, the average difference test has shown insignificant different rate. This research suggests that market risk and exchange rate premium factors are the main determinants of investment decision. In addition, to maintain the confidence of the investors, company should maintain the stability of income because the SMB and HML factors are neglected in investment decision.*

Tujuan penelitian ini untuk mengkaji pengaruh masing-masing risiko terhadap *return* saham serta melihat model keseimbangan yang mempunyai *standard error* yang lebih kecil. Jenis penelitian ini adalah verifikatif yaitu dengan melakukan hipotesis melalui pengolahan data dan pengujian secara statistik. Data penelitian diperoleh dari data sekunder di Bursa Efek Indonesia. Dari hasil penelitian, diperoleh hasil bahwa variabel risiko pasar dan premi kurs berpengaruh secara signifikan dan sesuai dengan hipotesis, sedangkan variabel SMB, HML dan premi inflasi bukan determinan *return* saham. Hasil pengujian lain dengan menggunakan *Mean Average Deviation* membuktikan bahwa model keseimbangan CAPM mempunyai tingkat *standard error* yang lebih kecil daripada APT, namun dengan uji beda rata-rata menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan. Penelitian ini memberikan masukan kepada investor bahwa faktor yang perlu diperhatikan sebelum melakukan investasi saham adalah memperhatikan faktor risiko pasar dan premi kurs. Sedangkan bagi perusahaan agar tetap menjaga stabilitas pendapatan untuk menjaga kepercayaan investor, karena faktor SMB dan HML kurang diperhatikan dalam pengambilan keputusan investasi.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan kegiatan investasi di Indonesia terutama pada pasar modal dapat dilihat berdasarkan pergerakan harga saham. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) merupakan nilai gabungan saham-saham yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia. Pergerakan IHSG menunjukkan tren positif dari Januari 2010 sampai dengan Mei 2013, namun terjadi tren menurun dari bulan Juni 2013 sampai dengan Desember 2013.

Dalam penelitian ini, faktor fundamental keuangan perusahaan dengan menggunakan faktor *firm size* perusahaan, *book tomarket* sebagai variabel yang mempengaruhi *return* saham. Sedangkanfaktor makro ekonomi yang digunakan adalahfaktor inflasidan nilai tukar (*exchange rate*) Dolar Amerika terhadap Rupiah. Investor juga harus memperhatikan risiko pasar saham atau yang biasa disebut risiko sistematis. Untuk mengukur risiko ini digunakan beta (β) yang menjelaskan *return* saham yang diharapkan.

Saham dengan *book to market* yang tinggi menghasilkan *return* lebih tinggi daripada kelompok saham dengan *book to market* yang rendah. Penelitian Rutledge, Zhang dan Karim (2008) menyimpulkan bahwa perusahaan dengan ukuran kecil memperoleh *return* saham yang lebih besar dan sebaliknya perusahaan yang mempunyai ukuran lebih besar akan memperoleh *return* yang lebih besar pada periode *bearish*.

Inflasi adalah fenomena yang selalu ada dan sangat berdampak pada perkembangan IHSG. Bodie, Kane, Marcus (2014) menjelaskan bahwa premi risiko adalah nol apabila $\beta = 0$ dan meningkat pada proporsi yang searah dengan β, sehingga premi risiko inflasi sebagai risiko makroekonomi akan berpengaruh positif terhadap *return* saham. Data IHSG dan premi inflasi bulanan di Indonesia tidak selalu menunjukkan bahwa inflasi mempunyai hubungan positif dengan *return* saham.

Penguatan nilai tukar terhadap mata uang asing terutama Dolar Amerika merupakan sinyal positif bagi perekonomian. Adjasi, Biekpe, dan Osei (2011) menyimpulkan bahwa depresiasi nilai tukar menyebabkan penurunan harga pasar saham di Tunisia. Apresiasi nilai tukar Rupiah (yang diilustrasikan dengan garis kurs menurun) tidak selalu menunjukkan arah yang sebaliknya yaitu kenaikan garis *return* IHSG.

*Return* saham bisa diprediksi dengan menggunakan dua model yang sering digunakan yaitu *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT). Penelitan terdahulu yang dilakukan oleh Dhankar dan Singh (2005) meneliti keakuratan CAPM dan APT pada *Indian Stock Exchange* dengan menggunakan data mingguan dan bulanan periode tahun 1991 sampai dengan 2002 menyimpulkan bahwa model APT lebih akurat menjelaskan *return* saham daripada CAPM. Penelitian lain, Febrian dan Herwany (2004) juga menjelaskan bahwa APT lebih akurat daripada CAPM dalam memprediksi *return* saham IHSG pada masa sebelum krisis, semasa krisis dan setelah krisis. Selain itu Zubairi dan Farooq (2011) menyimpulkan APT lebih akurat daripada CAPM. Oduro dan Adam (2012) melakukan penelitian pada 15 perusahaan yang terdaftar di *Ghana Stock Exchange* pada tahun 2000–2009 menyimpulkan bahwa APT menunjukan hasil prediksi yang lebih baik daripada CAPM.

Penelitian Dash dan Rao (2009) di *Indian Stock Markets* menyimpulkan bahwa CAPM lebih mampu menjelaskan *return* daripada APT. Widianita (2009) yang meneliti keakuratan CAPM dan APT terhadap *return* Saham LQ 45 pada Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan menggunakan *return* saham bulanan periode tahun 2001-2007 tehadap 14 Perusahaan menunjukkan bahwa CAPM lebih akurat daripada APT. Premananto dan Madyan (2004) yang meneliti *return* saham industri manufaktur sebelum dan sesudah masa krisis pada BEI menyimpulkan bahwa CAPM lebih akurat daripada APT.

Dari perbedaan keakuratan dua model keseimbangan tersebut, penulis akan melakukan penelitian kembali masalah perbandingan keakuratan model keseimbangan di Bursa Efek Indonesia. Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka peneliti merumuskan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1.1 Apakah terdapat pengaruh faktor risiko pasar terhadap *return* saham?
1.2 Apakah terdapat pengaruh faktor fundamental keuangan perusahaan terhadap *return* saham?
1.3 Apakah terdapat pengaruh faktor makro ekonomi terhadap *return* saham?
1.4 Apakah ada perbedaan keakuratan CAPM dan APT dalam memprediksi *return* saham?

Tujuan dari penilitian ini adalah:

a. Menganalisis pengaruh risiko pasar terhadap *return* saham.
b. Menganalisis pengaruh faktor fundamental keuangan perusahaan terhadap *return* saham.
c. Menganalisis pengaruh faktor makro ekonomi terhadap *return* saham.
d. Menganalisis tingkat *error* yang lebih kecil dalam menjelaskan *return* saham dengan menggunakan dua model yaitu CAPM dan APT.

Sejalan dengan tujuan dari penelitian ini, maka kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Emiten
   Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu dasar pertimbangan di dalam pengambilan keputusan dalam bidang keuangan terutama dalam rangka memaksimumkan kinerja perusahaan dan pemegang saham, sehingga

saham perusahaan dapat terus bertahan dan mempunyai *return* yang besar.

2. Bagi Investor
   Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi dalam mempertimbangkan pengambilan keputusan investasi saham di BEI.
3. Bagi Akademisi
   Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya dan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya Manajemen Keuangan.

## 2. KERANGKA TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

### 2.1.Konsep *Risk and Return*

Saham menunjukkan hak kepemilikan keuntungan dan aset dari sebuah perusahaan (Elton et al, 2011). Saham adalah surat berharga sebagai bukti penyertaan atau kepemilikan individu maupun institusi dalam suatu perusahaan. *Return* (kembalian) merupakan tingkat keuntungan yang diperoleh pemodal atau investor atas investasi yang dilakukan.

*Return* merupakan imbalan yang diperoleh dari investasi (Halim, 2005). *Return* dibedakan menjadi dua yaitu *return* yang telah terjadi *(actual return*) yang dihitung berdasarkan data historis, dan *return* yang diharapkan *(expected return*) akan diperoleh investor di masa depan. Dua kompenen *return* yaitu untung/rugi modal (*capital gain*/ *loss*) dan imbal hasil (*yield*). *Capital gain*/ *loss* merupakan keuntungan/kerugian bagi investor yang diperoleh dari kelebihan harga jual/ harga beli di atas harga beli/ harga jual yang keduanya terjadi dipasar sekunder. Imbal hasil (*yield*) merupakan pendapatan atau aliran kas yang diterima investor secara periodik, misalnya berupa dividen atau bunga.

*Capital gain/ loss* merupakan selisih antara nilai pembelian saham dengan nilai penjualan saham. Pendapatan yang berasal dari *capital gain* disebabkan oleh harga jual saham lebih besar daripada harga belinya. Sedangkan c*apital loss* merupakan kerugian pemegang saham karena harga jual saham yang dimilikinya lebih rendah dari harga belinya.

Risiko menurut Elton*etal* (2011) adalah *"the existence of risk means that the investor can no longer associate a single number of pay–off with investment in any assets"*. Sedangkan menurut Tandelilin (2010) risiko merupakan kemungkinan perbedaan antara *return* aktual yang diterima dengan *return* yang diharapkan. Beberapa sumber risiko yang mempengaruhi besarnya risiko investasi menurut Tandelilin (2010), antara lain: 1).Risiko Bunga dimana perubahan tingkat suku bunga mempengaruhi variabilitas *return* saham secara terbalik. Artinya, jika suku bunga meningkat maka harga saham akan turun dan sebaliknya. 2).Risiko Pasar yaitu fluktuasi pasar secara keseluruhan yang mempengaruhi variabilitas *return* suatu investasi. 3).Risiko Inflasi, yang biasa disebut risiko daya beli, adalah menurunnya kekuatan daya beli yang disebabkan oleh peningkatan inflasi. 4).Risiko Bisnis yaitu risiko dalam menjalankan suatu jenis industri. 5).Risiko Finansial yaitu risiko yang berkaitan dengan keputusan perusahaan untuk penggunakan hutang dalam pembiayaan modal. Semakin besar proporsi hutangnya semakin besar risiko finansial yang dihadapi perusahaan. 6).Risiko Likuiditas berkaitan dengan kecepatan suatu sekuritas yang diterbitkan perusahaan bisa diperdagangkan di pasar sekunder. 7).Risiko nilai tukar uang berkaitan dengan fluktuasi nilai tukar mata uang domestik terhadap nilai mata uang negara lain. 8).Risiko Negara atau Risiko Politik berkaitan dengan situasi perpolitikan suatu negara.

Dalam teori portofolio modern telah diperkenalkan bahwa risiko investasi total dapat dibedakan menjadi dua jenis risiko, yaitu 1).Risiko sistematis (risiko pasar) yaitu risiko yang tidak dapat didiversifikasi, dan 2).Risiko tidak sistematis atau risiko spesifik (risiko perusahaan) yaitu risiko terkait dengan perubahan kondisi mikro perusahaan penerbit sekuritas (Tandelilin, 2010).

### 2.2. *Capital Asset Pricing Model*

Model ini pertama kali dikenalkan oleh Sharpe, Lintner, dan Mossin pada pertengahan tahun 1960. CAPM merupakan model yang menghubungkan tingkat *return* harapan dari suatu aset berisiko dengan risiko aset tersebut pada kondisi pasar yang seimbang. Menurut Husnan (2009), pemahaman dasar CAPM adalah, *return* dan risiko mempunyai korelasi yang positif dan linear yang berarti bahwa kenaikan risiko akan mengakibatkan kenaikan *return*, atau *high risk high return.* CAPM didasari oleh teori portofolio yang dikemukakan oleh Markowitz, dimana masing-masing investor diasumsikan akan mendiversifikasikan portofolionya dan memilih porfolio yang optimal. Beberapa asumsi dalam CAPM untuk menyederhanakan realitas yang ada, yaitu: 1).Semua investor mempunyai distribusi probabilitas tingkat *return* masa depan yang identik, karena mereka mempunyai harapan yang sama, 2).Semua investor mempunyai satu periode waktu yang sama, 3).Semua investor bisa meminjam atau meminjamkan uang pada tingkat *return* yang bebas risiko (*risk-free rate of return*), tidak ada biaya transaksi, tidak ada pajak penghasilan, tidak ada inflasi, terdapat banyak investor, dan tidak ada investor yang dapat mempengaruhi harga suatu sekuritas, dan pasar dalam keadaan seimbang *(equilibrium*).

Walaupun banyak asumsi yang terlihat tidak realistis, kita menggunakan CAPM karena merupakan model yang *parsimony* bisa memprediksi realitas pasar yang komplek. Model CAPM merupakan model keseimbangan yang menggambarkan hubungan risiko dan *return* secara lebih sederhana, dan hanya

menggunakan satu variabel (disebut juga sebagai variabel beta) untuk menggambarkan risiko.

Dalam penilaian portofolio yang efisien perlu melihat posisi sekuritas pada keadaan *overvalued* atau *undervalued*. Jika tingkat *return* saham yang diharapkan lebih besar dari *return* realisasi, maka saham termasuk *overvalued* atau saham siap untuk dijual. Sedangkan, jika tingkat *return* saham yang diharapkan lebih kecil dari *return* realisasi, maka saham termasuk *undervalued* atau layak untuk dibeli.

Menurut Jogiyanto (2010), beta merupakan pengukur volatilitas *return* suatu sekuritas atau *return* portofolio terhadap *return* pasar. Beta ke–*i* mengukur volatilitas *return* sekuritas ke-*i* dengan *return* saham. Beta portofolio mengukur volatilitas *return* portofolio dengan *return* saham. Sehingga beta merupakan pengukur risiko sistematik *(systematic risk)* dari suatu sekuritas atau portofolio relatif terhadap risiko pasar. Risiko pasar (beta) sering dihubungkan dengan penyimpangan/deviasi dari *outcome* yang diterima dengan yang diekspektasi. Risiko ada dua yaitu risiko sistematik dan risiko non sistematik (Jogiyanto 2010). Risiko pasar yang besar akan memberikan informasi bagi investor untuk berhati-hati dalam pengambilan keputusan berinvestasi.

Volatilitas didefinisikan sebagai fluktuasi dari *return* suatu sekuritas atau portofolio dalam suatu periode waktu tertentu. Jika fluktuasi *return* sekuritas secara statistik mengikuti fluktuasi dari *return* pasar, maka beta dari suatu sekuritas tersebut dikatakan bernilai 1. Beta bernilai 1 menunjukkan bahwa risiko sistematik dari sekuritas sama dengan risiko pasar. Hal ini menunjukkan jika *return* pasar bergerak naik ataupun turun, *return* sekuritas juga akan naik ataupun turun sama besarnya mengikuti *return* pasar. Persamaan regresi yang digunakan untuk mengestimasi beta didasarkan pada model CAPM, yaitu:

$$R_i = Rf + \beta_i(Rm - Rf) + \varepsilon_i \quad \text{.............................} \ (2.1)$$

Keterangan:
$R_i$ : *Return saham ke i*
$Rf$ : *Return aktiva bebas risiko*
$Rm$ : *return portofolio pasar*
$\beta_i$ : *beta sekuritas ke i*

## 2.3 *Arbitrage Pricing Theory*

*Arbitrage Pricing Theory* seperti halnya CAPM, menggambarkan hubungan antara risiko dan *return*, tetapi menggunakan asumsi dan *return* yang berbeda. Pada CAPM, portfolio pasar sangat berpengaruh karena diasumsikan bahwa risiko yang relevan adalah risiko sistematis yang diukur dengan beta. Sedangkan pada APT, *return* sekuritas tidak hanya dipengaruhi oleh portfolio pasar karena adanya asumsi bahwa *return* harapan dari suatu sekuritas bisa dipengaruhi oleh beberapa sumber risiko lain. Asumsi CAPM yang masih digunakan antara lain: 1).Investor mempunyai kepercayaan yang bersifat homogen, 2).Investor adalah *risk-averse* yang berusaha untuk memaksimalkan utilitas, 3).Pasar dalam kondisi sempurna, dan 4).*Return* diperoleh dengan menggunakan model faktorial.

APT didasarkan pada pendapat bahwa *return* harapan untuk suatu sekuritas dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor–faktor tersebut akan menunjukkan kondisi ekonomi secara umum, dan bukan karakteristik khusus suatu perusahaan. Menurut Tandelilin (2010), faktor risiko tersebut harus mempunyai karakteristik sebagai berikut: 1).Masing-masing faktor risiko harus mempunyai pengaruh luas terhadap *return* saham di pasar, 2).Faktor risiko tersebut harus mempengaruhi *return* harapan pada awal periode, 3).Faktor risiko tersebut tidak dapat diprekdisi oleh pasar karenamengandung informasi yang tidak diharapkan atau mengejutkan pasar.

APT mengasumsikan investor percaya bahwa *return* sekuritas akan ditentukan oleh sebuah model faktorial dengan *n* faktor risiko. Rumus model APT adalah:

$$R_i = E(R_i) + b_{i1}f_1 + b_{i2}f_2 + \cdots + b_{in}f_n + \varepsilon_i \quad \text{.......} (2.2)$$

Dimana
$R_i$ : *tingkat return aktual sekuritas i*
$E(R_i)$ : *return harapan sekuritas i*
$b_i$ : *sensitivitas sekuritas i terhadap faktor 1*
$f$ : *deviasi faktor sistematis f dari nilai yang diharapkan*
$\varepsilon_i$ : *random error*

### 2.3.1 *Small Minus Big (SMB)*

*Firm size* adalah ukuran dari suatu perusahaan yang dilihat dari *market capital*ization. *Market capitalization* adalah nilai total dari semua *outstanding shares* yang ada, perhitungannya dapat dilakukan dengan cara mengalikan banyaknya saham yang beredar dengan harga pasar saat ini. *Market capitalization/ firm size* dapat dihitung dengan rumus:

*Firm size = harga saham × saham beredar* .............. (2.3)

*Firm size* merupakan *market value* dari sebuah perusahaan. Pada umumnya, saham perusahaan yang lebih kecil cenderung memiliki *return* yang lebih besar dibandingkan dengan saham perusahaan yang lebih besar, fenomena ini biasa disebut dengan *size effect*. *Small Minus Big (SMB)* merupakan selisih *return* portfolio saham dengan *firm size* kecil dan *return* portfolio saham *firm size* besar. Sampel dilakukan pemeringkatan berdasarkan *market capitalization* dari terkecil hingga terbesar. Kemudian dipisahkan menjadi dua bagian perusahaan dengan *firm size* kecil dengan perusahaan dengan *firm size* besar. SMB adalah selisih antara rata–rata *return* total portfolio saham perusahaan *firm size* dengan

*market capitalization* terkecil dan terbesar, atau dapat diilustrasikan sebagai berikut:

$$SMB = (Rata\text{-}rata\ Return\ MC\ terkecil) - (Rata\text{-}rata\ Return\ MC\ terbesar) \quad \text{........ (2.4)}$$

### 2.3.2. *High Minus Low (HML)*

*Book to market ratio* merupakan faktor risiko yang harus diperhatikan oleh para investor, karena *book to market ratio* yang tinggi dapat dijadikan indikator bahwa perusahaan tersebut masih *undervalued*. Rasio *book to market equity* menyatakan perbandingan *book equity* terhadap *market equity* perusahaan. Fama dan French (1992) mendefinisikan *book to market equity* sebagai "*book common equity for the fiscal year ending in calendar year (t-1), divided by market equity at the end of December of the year (t-1)*". *Book to market ratio* dihitung dengan membagi *equity per-share* dengan *closing price* bulan Desember (akhir tahun), untuk membagi jenis perusahaan menjadi dua yaitu perusahaan dengan *book to market ratio* rendah dan tinggi.

Perhitungan nilai HML dilakukan dengan mengambil sampel yang dipilih, dibagi menjadi dua kelompok dengan *book to market ratio* tinggi dan rendah. Kemudian dihitung selisih rata- rata *return* total portfolio saham dengan *book to market ratio* tinggi dan rata- rata *return* total portfolio saham dengan *book to market ratio* rendah.

$$HML = (Rata\text{-}rata\ Return\ BTM\ high) - (Rata\text{-}rata\ Return\ BTM\ low) \quad \text{............... (2.5)}$$

### 2.3.3. Perubahan Inflasi

Inflasi adalah suatu proses meningkatnya harga-harga secara umum dan terus- menerus berkaitan dengan mekanisme pasar yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain: 1).Konsumsi masyarakat yang meningkat, 2).Berlebihnya likuiditas di pasar yang memicu konsumsi atau bahkan spekulasi, dan 3).Ketidaklancaran distribusi barang (Sukirno, 1997). Untuk mengukur perubahan tingkat inflasi digunakan rumus sebagai berikut:

$$P\ inflasi = \frac{inflasi_t - inflasi_{t-1}}{inflasi_{t-1}} \quad \text{.............................. (2.6)}$$

Keterangan:
$P\ inflasi$ : *perubahan inflasi*
$inflasi_t$ : *inflasi pada periodeke t*
$inflasi_{t-1}$ : *inflasi pada period sebelum ke t*

### 2.3.4. Perubahan Kurs

Nilai tukar Rupiah adalah perbandingan nilai atau harga mata uang Rupiah dengan mata uang lain. Perdagangan antar negara dimana masing- masing negara mempunyai alat tukarnya sendiri mengharuskan adanya angka perbandingan nilai suatu mata uang dengan mata uang lainnya, yang disebut nilai tukar valuta asing atau nilai tukar (Salvatore, 2008 dalam Pratikno, 2009). Nilai tukar valuta asing akan berubah- ubah sesuai dengan perubahan permintaan dan penawaran valuta asing. Permintaan valuta asing diperlukan guna melakukan pembayaran ke luar negeri (impor), dinyatakan dari transaksi debit dalam neraca pembayaran internasional (Nopirin, 2000 dalam Pratikno, 2009).

Kurs yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah kurs Dolar Amerika terhadap nilai Rupiah. Dolar Amerika dipilih karena merupakan mata uang yang paling stabil dan paling diakui sebagai mata uang untuk transaksi internasional oleh semua negara. Untuk mengukur pertumbuhan kurs digunakan formula sebagai berikut:

$$P\ kurs = \frac{kurs_t - kurs_{t-1}}{kurs_{t-1}} \text{......................................} \quad (2.7)$$

Keterangan:
$P\ kurs$ : *perubahan kurs*
$kurs_t$ : *kurs pada periode ke t*
$kurs_{t-1}$ : *kurs pada period sebelum ke t*

### 2.4. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Hasil dari beberapa penelitiansebelumnya yang dapat dijadikan referensi dan perbandingan dengan penelitian ini dapat disampaikan sebagai berikut:

1) Heshmat (2012) melakukan penelitian dengan judul *Analysis of Capital Asset Pricing Model in the Saudi Stock Market* dengan periode penelitian Januari 2003 sampai November 2009 menyatakan adanya hubungan positif antara beta dan *return* saham.
2) Jasour, Shoukri, dan Fatolhahzadeh (2013) dengan judul penelitian *Surveying the Relationship between Beta, Firmsize, and Idiosyncratic Volatility with Stock Return in Teheran Stock Market* menemukan adanya hubungan positif yang kuat antara *return* dan *size* perusahaan pada pasar saham Teheran.
3) Barbee *et al* (1996) dengan judul *Do Sales-Price and Debt-Equity Explain Stock Return better than Book-Market and Firm Size*? menemukan adanya hubungan negatif antara ukuran perusahaan dan *return* saham.
4) Gharghori, Chan, dan Faff (2007) melakukan penelitian menggunakan variabel SMB dan HML dengan judul *Are the Fama-French Factors Proxying Default Risk?* Hasilnya menunjukkan bahwa SMB dan HML mempunyai hubungan yang positif dengan *return* saham.
5) Ahmad *et al* (2011) yang membahas tentang inflasi dan pengaruhnya terhadap *return* saham di Pakistan menyimpulkan bahwa inflasi mempunyai dampak negatif dan signifikan terhadap *return* saham.

6) Hussain dan Aamir (2012) dengan penelitian yang berjudul *The Impact of Macroeconomic Variables on Stock Exchange* menyimpulkan adanya hubungan yang positif antara nilai tukar dengan *return* saham untuk perusahaan energi di Istambul Stock Exchange.

7) Dhankar dan Singh (2005) meneliti keakuratan model keseimbangan CAPM dan APT pada Indian Stock Exchange yang menggunakan data mingguan dan bulanan periode tahun 1991 sampai dengan 2002 menyimpulkan bahwa model APT lebih mampu menjelaskan *return* saham daripada model CAPM.

8) Hasil pengujian ini juga didukung oleh Febrian dan Herwany (2004) yang membagi periode penelitian menjadi 3 (tiga) yaitu pada masa sebelum krisis, pada saat krisis dan periode setelah krisis dengan menyimpulkan bahwa APT lebih akurat dalam memprediksi *return* saham pada ketiga periode penelitian tersebut.

9) Zubairi dan Farooq (2011) dengan menggunakan variabel perubahan GDP, tingkat inflasi, nilai tukar terhadap Dolar dan *return market* dengan judul *Testing the Validity of CAPM and APT in the Oil, Gas and Fertilizer Companies Listedon the Karachi Stock Exchange*. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa APT memiliki kemampuan memprediksi lebih baik daripada CAPM.

10) Oduro dan Adam (2012) dengan menggunakan variabel jumlah uang yang beredar, tingkat inflasi, nilai tukar dan tingkat suku bunga mempunyai hasil yang mendukung penelitian sebelumnya bahwa model keseimbangan APT lebih baik daripada model CAPM.

11) Dash dan Rao (2009) dalam penelitiannya yang berjudul *Asset Pricing Model in Indian Capital Markets* memberikan kesimpulan bahwa model CAPM lebih mampu menjelaskan *return*.

12) Widianita (2009) dengan menggunakan variabel makroekonomi seperti inflasi, kurs terhadap Dollar dan jumlah uang yang beredar, dan data bulanan periode 2001 sampai dengan 2007 terhadap 14 perusahaan mengambil kesimpulan bahwa model CAPM lebih baik daripada APT.

13) Premananto dan Madyan (2004) yang meneliti *return* saham industri manufaktur menyatakan bahwa CAPM lebih baik daripada APT dalam memprediksi *return* saham.

### 2.5. Kerangka Pemikiran

Investor dalam melakukan investasi di Bursa Efek bisa melakukan prediksi atas *return saham.* Model keseimbangan yang sering dipergunakan dalam memprediksi *return* adalah CAPM *(Capital Asset Pricing Model)* dan APT (*Arbitrage Pricing Theory*). *Return* saham dapat dipengaruhi oleh beberapa variabel, antara lain:

1. Pengaruh Risiko Pasar (Beta) terhadap *Return* saham.

   Risiko pasar adalah risiko yang dihadapi suatu sekuritas yang disebabkan oleh faktor-faktor pasar, seperti faktor ekonomi, politik, dan sebagainya (Tandelilin, 2010). Dalam model CAPM, risiko pasar digambarkan oleh beta (β) yang berkorelasi positif terhadap *return*. Semakin tinggi nilai beta, maka akan semakin tinggi pula nilai *return* yang diharapkan.

2. Pengaruh *Small Minus Big* (SMB) terhadap *return* saham.

   Fenomena *size effect* telah banyak dibuktikan di berbagai negara melalui penelitian-penelitian sebelumnya.Fama and French (1992, 1993, 1995) menemukan bahwa pada pasar Amerika *return* saham- saham dari kelompok *small firm* mengungguli saham- saham dari kelompok *large firm.*

   Fama dan French (1993) menyatakan bahwa harga pada saham yang memiliki ukuran perusahaan yang kecil cenderung mudah untuk bergerak ke atas dan ke bawah. Fama dan French (1993) menyatakan bahwa *size* memiliki sensitivitas terhadap faktor risiko yang juga merupakan faktor penentu pada variasi *stock return* dan membantu menjelaskan *cross sections of average return*. Bukti- bukti pada penelitian mereka menunjukkan bahwa *firm size* berhubungan dengan keuntungan yang diperoleh.

   SMB (*small minus big*) yang merupakan selisih *return* rata- rata perusahaan yang mempunyai kapitalisasi pasar rendah dengan *return* rata-rata perusahaan yang mempunyai nilai kapitalisasi pasar tinggi berdasarkan *three factors model* dari Fama and French mempunyai pengaruh yang positif terhadap *return* saham.

3. Pengaruh *High Minus Low* (HML) terhadap *return* saham.

   Selain risiko pasar dan faktor *size* perusahaan, *three factors model* menggunakan *value* perusahaan sebagai variabel. HML merupakan selisih *return* rata- rata perusahaan yang mempunyai *book to market ratio* tinggi dengan *return* rata-rata perusahaan yang mempunyai nilai *book to market ratio* rendah. Berdasarkan *three factors model,* Fama mengatakan bahwa saham dengan HML yang tinggi akan menghasilkan *return* yang tinggi. Sehingga HML akan berpengaruh positif terhadap *return* saham.

4. Pengaruh Premi Inflasi terhadap *return* saham.

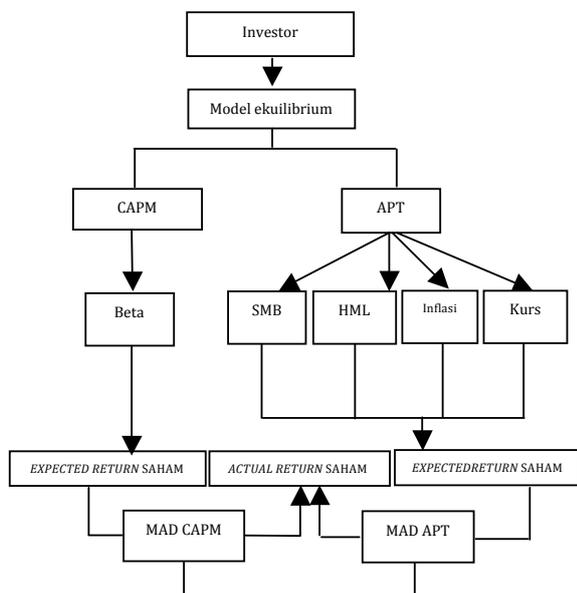
   *Return* merupakan fungsi dari risiko, istilah yang sangat dikenal dalam investasi adalah *high risk high return*. Inflasi sebagai salah satu faktor risiko juga mempengaruhi *return* saham. Sehingga *risk premium* inflasi yang semakin berfluktuasi akan membuat *return* yang semakin berfluktuatif. Premi risiko adalah nol apabila β = 0 dan meningkat pada proporsi yang searah dengan β, sehingga premi risiko inflasi akan berpengaruh positif terhadap *return* saham.

5. Pengaruh Premi kurs terhadap *return* saham.

   *Return* dan *risk* mempunyai hubungan yang positif, semakin besar *return* yang diinginkan maka semakin besar pula risiko yang akan ditanggung oleh investor. Dalam penentuan nilai tukar yang seharusnya dilakukan dengan perbandingan nilai Rupiah terhadap Dolar Amerika, namun dalam penelitian kali ini digunakan nilai tukar Dolar Amerika terhadap Rupiah. Sehingga premi kurs berpengaruh negatif terhadap *return* saham yang artinya apresiasi nilai Rupiah akan meningkatkan *return* saham.

6. Perbandingan keakuratan model kesimbangan

   Dalam membandingkan keakuratan prediksi return saham, digunakan *Mean Average Deviation* yaitu dengan mencari rata- rata selisih antara *return* aktual dengan *return* harapan dari masing- masing model. Hasil rata- rata *Mean Average Deviation* merupakan ukuran *error* dari masing- masing model, sehingga nilai *error* yang lebih kecil dapat dianggap sebagai model keseimbangan yang lebih akurat.

Dari pembahasan tersebut di atas, dapat digambarkan kerangka pemikiran sebagai berikut:

### 2.6. Hipotesis

Sebelum melakukan investasi, para investor perlu untuk melakukan prediksi besarnya *return* yang diharapkan. Cara memprediksi besarnya *return* yang diharapkan bisa dilakukan dengan CAPM dan APT, dimana telah dilakukan banyak penelitian yang menyimpulkan hasil prediksi yang berbeda tentang keakuratan kedua model tersebut. CAPM memprediksi *return* saham dengan menggunakan faktor risiko, sedangkan APT menggunakan faktor premi risiko inflasi, premi risiko kurs, SMB (*Small Minus Big*) dari kapitalisasi pasar dan HML (*High Minus Low*) dari *Book to Market Ratio*. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hipotesis pertama:
H.1 : Risiko pasar berpengaruh positif terhadap *return* saham.
Hipotesis kedua:
H.2.1 : SMB berpengaruh positif tehadap *return* saham.
H.2.2 : HML berpengaruh positif tehadap *return* saham.
Hipotesis ketiga:
H.3.1 : Premi Inflasi berpengaruh positif tehadap *return* saham.
H.3.2 : Premi kurs Rupiah terhadap Dolar Amerika berpengaruh negatif terhadap *return* saham.
Hipotesis keempat:
H.4 : APT menghasilkan *standard error* lebih kecil daripada CAPM dalam memprediksi *return*.

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah analisis verifikatif terhadap hipotesa melalui pengolahan dan pengujian data secara statistik. Analisis verifikatif bermaksud untuk mengetahui hasil penelitian yang berkaitan dengan pengaruh faktor fundamental keuangan perusahaan, faktor makro ekonomi, pengaruh risiko pasar terhadap *return,* serta keakuratan model CAPM dan APT dalam memprediksi *return.*

Data yang digunakan adalah data sekunder yaitudata yang diperoleh secara tidak langsung dari sumbernya, yang berupa:

1) Harga penutupan saham per bulan dari saham-saham yang menjadi sampel penelitian periode bulanan Januari 2010-Desember 2013.
2) Indeks Harga Saham Gabungan per bulan dari saham publik periode Januari 2010–Desember 2010.
3) Tingkat inflasi berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari *website* Bank Indonesia.

4) Nilai tukar Dollar menggunakan data nilai tukar Rupiah terhadap Dolar periode Januari 2010–Desember 2013.
5) *Firm size* menggunakan kapitalisasi pasar bulanan dari *www.idx.co.id*.
6) *Book to market ratio* menggunakan data *book value* bulanan dibagi dengan jumlah saham yang beredar.

Data tersebut di atas diperoleh secara *online*melalui sumber sebagai berikut: *Indonesia Stock Exchange* (www.idx.co.id), Badan Pusat Statistik (www.bps.go.id), Yahoo Finance (www.finance.yahoo.com) dan Bank Indonesia (www.bi.go.id).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2013 yang berjumlah 399 perusahaan. Pemilihan sampel dilakukan berdasarkan *stratified random sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan membagi populasi menjadi sub populasi (diasumsikan homogen) dan penentuan sample pada masing-masing sub populasi dilakukan dengan *simple random sampling* dengan memilih sampel 5 sampai dengan 6 saham yang mewakili setiap sektor di Bursa Efek Indonesia.

### 3.2. Model Regresi

Pengujian hipotesis dengan menggunakan metode regresi linier berganda 2 (dua) *steps* APT yaitu regresi linier sederhana *time series* dan regresi linier berganda *cross sectional*.[1] Periode analisis data dilaksanakan pada Januari 2010–Desember 2013. Langkah pengujian pertama menggunakan model regresi linier sederhana *time series* untuk mencari beta (β) setiap faktor pengaruh terhadap *return* saham, dengan formula sebagai berikut:

$$R_t = \alpha + \beta 1(Rm - Rf)_t + \beta 2SMB_t + \beta 3HML_t + \beta 4(RPinf - Rf)_t + \beta 5(RPkurs - Rf)_t \quad .... (3.1)$$

Keterangan:
$R$ : *Return saham*
α : *Intersept*
β1,2,3,4,5 : *Koefisien parameter variabel independen*
$Rm - Rf$ : *Premi pasar*
$SMB$ : *Premi m.cap min-m.cap max*
$HML$ : *Premi B/M max – B/M min*
$RPinf - Rf$ : *Premi inflasi*
$RPkurs - Rf$ : *Premi kurs*
$t$ : *Periode waktu*

Selanjutnya pada langkah kedua menggunakan model regresi linier berganda *cross sectional* sebagai berikut:

$$R_i = \gamma_0 + \gamma_1\beta(Rm - Rf)_i + \gamma_2\beta SMB_i + \gamma_3\beta HML_i + \gamma_4\beta(RPinf - Rf)_i + \gamma_5\beta(RPkurs - Rf)_i + \varepsilon \quad (3.2)$$

Keterangan:
$R_i$ : *Return saham i*
γ0 : *Intercept*
$\gamma_{1,2,3,4,5}$ : *Koefisien parameter variabel independen*
*β (Rm-Rf)* : *Beta premi pasar*
*βSMB* : *Beta Mk. Cap Min – Mk. Cap Max*
*βHML* : *Beta B/M high – B/M low*
*β(RPinf-Rf)* : *Beta premi Inflasi*
*β(Rpkurs –Rf)* : *Beta Premi kurs*
*I* : *Periode waktu*
ε : *error*

Formula untuk menghitung rata-rata penyimpangan absolut (*Mean Absolute Deviation*) untuk model APT dan CAPM adalah:

$$MAD = \frac{\sum |R_i - E(R_i)|}{n} \quad ........................................... (3.3)$$

Keterangan:
$MAD$ : *Mean Absolute Deviation*
$R_i$ : *Return saham i*
$E(R_i)$ : *Return saham i yang diharapkan*
$n$ : *Jumlah sampel dalam rentang pengujian*

### 3.3. Pengujian Asumsi Klasik

Penggunaan model analisis regresi berganda (*cross sectional)* harus memenuhi asumsi- asumsi klasik yang mendasari model tersebut. Pengujian asumsi yang harus dipenuhi agar persamaan regresi dapat digunakan dengan baik adalah sebagai berikut:

#### 3.3.1 Uji Multikolinieritas

Multikolinearitas berarti adanya hubungan linear yang sempurna atau pasti, diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan model regresi. Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dapat dilakukan dengan metode VIF (*Variance Inflation Factor*). Jika nilai VIF melebihi angka 10 maka diduga ada multikolinearitas.

#### 3.3.2 Uji Heteroskedasitas

Heteroskedasitas adalah keadaan dimana semua gangguan yang muncul dalam fungsi regresi populasi tidak memiliki varians yang sama. Model regresi yang baik adalah jika memenuhi kondisi homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk membuktikan dilakukan uji *White Heteroscedasticity* pada program *Eviews*. Hasil yang diperhatikan adalah nilai *F* dan *Obs*R-Squared*. Jika nilai *Obs*R-Squared* lebih kecil dari $X^2$ tabel, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

---

[1] Stephen A. Ross, W. Westerfield Randolph, dan D. Jordan Bradford, *Pengantar Keuangan Perusahaan.* Jakarta: Salemba Empat, 2008, hlm. 8.

### 3.3.3 Uji Linieritas

Uji linieritas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui status linier tidaknya suatu distribusi data penelitian. Pada penelitian ini untuk melakukan uji linieritas dapat menggunakan *Ramsey RESET Test (Ramsey Regression Equation Specification Error Test)*. Hasil yang diharapkan adalah nilai F stats yang lebih kecil dari (<) F tabel, yang berarti bahwa dalam distribusi data yang diteliti memiliki bentuk yang linier, dan apabila F stats lebih besar (>) dari F tabel maka berarti distribusi data yang diteliti adalah tidak linier.

### 3.4 Pengujian Hipotesis

### 3.4.1. Uji Statistik t *(t-test)*

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen.

Tabel 3.1. Pengujian Hipotesis, Uji Statistik t *(t-test)*

| Hipotesis | Keterangan | Prediksi |
|---|---|---|
| $H_1$ | Risiko pasar berpengaruh positif terhadap *return* saham. | $\gamma_1 > 0$ |
| $H_{2.1}$ | SMB berpengaruh positif tehadap *return* saham. | $\gamma_2 > 0$ |
| $H_{2.2}$ | HML berpengaruh positif tehadap *return* saham. | $\gamma_3 > 0$ |
| $H_{3.1}$ | Premi Inflasi berpengaruh positif tehadap *return* saham. | $\gamma_4 > 0$ |
| $H_{3.2}$ | Premi kurs Rupiah terhadap Dolar Amerika berpengaruh negatif terhadap *return* saham. | $\gamma_5 < 0$ |

Apabila nilai signifikansi lebih rendah dari α (0.05), kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen mempengaruhi variabel dependen.

a) Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji satu pihak kanan, sebagai berikut:
$H.1 : \gamma_1 > 0$, Beta berpengaruh positif tehadap *return* saham.
$H.2.1 : \gamma_2 > 0$, SMB berpengaruh positif tehadap *return* saham.
$H.2.2 : \gamma_3 > 0$, HML berpengaruh positif tehadap *return* saham.
$H.3.1 : \gamma_4 > 0$, Premi inflasi berpengaruh positif tehadap *return* saham.

b) Pengujian hipotesis yang dilakukan dengan uji satu pihak kiri, yaitu:

$H.3.2 : \gamma_5 < 0$, Premi kurs berpengaruh negatif tehadap *return* saham.

### 3.4.2 Pengujian hipotesis H.4 dilakukan dengan uji *two sample t-test*.

Persamaan 3.3 digunakan untuk menguji hipotesis 4 dengan membandingkan MAD hasil perhitungan dengan model APT dan model CAPM. Hasil MAD yang lebih kecil menunjukan model keseimbangan yang lebih akurat. Sedangkan untuk menguji signifikansi perbedaan rata- rata dikatakan signifikan jika *p-value*< 0.05.

### 3.4.3. Koefisien Determinasi (*Adjusted* $R^2$)

Koefisien Determinasi *(adjusted* $R^2$*)* pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan satu. Nilai *adjusted* $R^2$ yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel- variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel.

## 4. HASIL PENELITIAN

### 4.1. Analisis Deskriptif Data

Dari hasil pengujian statistik deskriptif dapat diketahui bahwa nilai rata- rata *return* adalah 0.03258 atau rata-rata *return* dari 50 sampel selama periode pengujian adalah 3.25% per bulan. Artinya bahwa apabila kita membeli semua saham pada sampel maka *return* rata- rata yang akan kita terima tiap bulan adalah sebesar 3.25%.

**Tabel 4.1 Data Analisis Deskriptif**

| | *Return* | ERM | SMB | HML | INF | KURS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Mean* | 0.032548 | 1.285645 | -0.185017 | 0.103228 | -0.022085 | 0.317096 |
| *Median* | 0.034500 | 1.264621 | -0.026212 | 0.095273 | -0.016277 | 0.299958 |
| *Maximum* | 0.092636 | 2.851963 | 2.240575 | 1.412821 | 0.549695 | 2.434868 |
| *Minimum* | -0.007361 | 0.156950 | -1.810675 | -1.584763 | -0.552291 | -2.180250 |
| *Std Dev* | 0.021885 | 0.620460 | 0.857619 | 0.641710 | 0.220518 | 0.873384 |
| *Skewness* | 0.228823 | 0.307382 | -0.455297 | -0.473670 | 0.080979 | -0.102095 |
| *Kurtosis* | 3.136098 | 2.471699 | 2.785108 | 3.310628 | 3.588263 | 3.558575 |
| *JB test* | 0.474922 | 1.368824 | 1.823669 | 2.070717 | 0.775592 | 0.736875 |
| *Probabilty* | 0.788628 | 0.504387 | 0.401786 | 0.355099 | 0.678551 | 0.691814 |

Nilai rata-rata dari premi pasar (ERM) sebesar 1.285645, dengan nilai ERM maximum sebesar 2,851963 mengindikasikan besarnya sensitivitas terhadap perubahan pasar, yaitu apabila ERM naik sebesar satu satuan maka *return* akan mengalami kenaikan sebesar 2,851963. Sedangkan nilai minimum yang mengindikasikan nilai minimum sensitivitas terhadap perubahan pasar yaitu sebesar 0,156950, yang artinya adalah kenaikan ERM satu satuan akan membawa akibat kenaikan pada *return* saham hanya sebesar 0,156950.

Nilai rata-rata SMB adalah -0.185017. *Return* saham yang paling sensitif terhadap SMB dengan nilai 2.240575 artinya bahwa kenaikan SMB sebesar satu satuan akan membawa perubahan kenaikan *return* saham sebesar 2,240575. Sedangkan saham yang mempunyai nilai terkecil yaitu -1.810675, hal ini menunjukkan hubungan negatif antara SMB dengan *return*, yang artinya kenaikan satu satuan SMB akan mengakibatkan penurunan *return* sebesar 1,810675.

Rata- rata variabel HML sebesar 0.103228. Saham yang mempunyai nilai HML terbesar yaitu sebesar 1.412821, artinya kenaikan satu satuan HML akan membawa dampak pada kenaikan *return* saham sebesar 1.412821. Kebalikannya adalah saham dengan nilai terkecil yaitu sebesar -1.584763, yang artinya kenaikan HML satu satuan akan memberikan dampak kerugian pada saham sebesar 1.584763.

Premi inflasi (INF) mempunyai nilai rata-rata -0.022085. Nilai terbesar yaitu 0.549695, dimana kenaikan satu satuan premi inflasi akan membawa dampak pada kenaikan *return* saham sebesar 0.549695. Sedangkan yang terkecil yaitu sebesar -0.552291, yang artinya kenaikan satu satuan INF akan memberikan pengaruh pada penurunan *return* saham sebesar 0.552291.

Nilai *mean* dari KURS adalah sebesar 0.317096. Nilai maksimum 2.434868, berarti *return* saham akan mengalami kenaikan sebesar 2.434868 apabila KURS naik sebesar satu satuan. Sedangkan yang terkecil sebesar -2.180250, artinya kenaikan KURS sebesar satu satuan akan memberikan pengaruh penurunan sebesar 2.180250.

Variabel yang memiliki nilai standar deviasi paling tinggi adalah variabel KURS sebesar 0.873384 yang berarti pada variabel KURS memiliki data dengan keragaman yang paling besar dan bervariasi dibandingkan variabel lainnya. Variabel yang memiliki standar deviasi terkecil adalah variabel *return* sebesar 0.02885 berarti bahwa pada variabel *return* sebagai variabel dependen mempunyai data yang lebih seragam dibandingkan variabel lainnya.

Keseluruhan sampel data dari setiap variabel dalam penelitian ini memiliki koefisien kemenjuluran (*skewness)* atau merupakan ukuran kemiringan data dengan beragam. Nilai *skewness* kurang dari (<) 0 (nol) berarti bahwa kuadrat data dari setiap variabel memiliki distribusi miring ke kiri atau data menumpuk pada nilai yang rendah. Variabel yang memiliki nilai *skewness* kurang dari 0 (nol) adalah KURSsebesar -0.102095, SMB sebesar -0.455297 dan HML sebesar -0,473670. Hal ini mengandung arti bahwa nilai- nilai pada variabel KURS, SMB dan HML didominasi dengan nilai- nilai rendah. Sedangkan kebalikan dari nilai *skewness* di atas yaitu variabel dengan nilai *skewness* lebih besar dari (>) 0 (nol) yang berarti kuadrat data dari setiap variabel memiliki distribusi miring ke kanan atau data menumpuk pada nilai yang besar. Variabel yang memiliki nilai *skewness* lebih besar (>) dari 0 (nol) adalah ERM sebesar 0.307382, *return* sebesar 0.228823 dan INF sebesar 0.080979.

Nilai Kurtosis menunjukkan bentukkeruncingan distribusi data atau derajat keruncingan suatu distribusi (biasanya diukur relatif terhadap distribusi normal). Kurva yang lebih runcing dari distribusi normal dinamakan *leptokurtik*, yang lebih datar platikurtik dan distribusi normal disebut *mesokurtik*. Distribusi normal memiliki kurtosis sama dengan atau sebesar 3, sementara distribusi yang *leptokurtik* biasanya kurtosisnya lebih besar 3. Pada tabel 4.1 di atas hampir semua variabel yang memiliki nilai

kurtosisnya lebih besar 3 yaitu INFsebesar 3.588263, KURS sebesar 3.558575, HML sebesar 3.310628, *return* sebesar 3.136098, sedangkan sisanya yaitu SMB memiliki nilai kurtosis lebih kecil dari 3 yaitu sebesar 2.785108 dan ERM sebesar 2.471699.

Berdasarkan hasil *Jarque-Bera test* pada tabel 4.1 dilakukan untuk melihat normalitas data danmemastikan tidak adanya *outlier.* Nilai *probability* menunjukkan bahwa hampir semua nilai variabel > 0.05, hal ini menyatakan bahwa data berdistribusi normal.

**4.2. Hasil Uji Asumsi Klasik**

**4.2.1. Uji Multikolinearitas**

Jika nilai VIF melebihi angka 10 maka diduga ada multikolinearitas. Berdasarkan pada Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa keseluruhan periode penelitian memiliki nilai VIF yang lebih kecil dari 10, maka dapat disimpulkan bahwa hasil regresi tidak mengandung *multikolinearitas.*

**4.2.2. Uji Heteroskedasitas**

Berdasarkan pada Tabel 4.2 dengan menggunakan metode deteksi uji *white* dapat diketahui bahwa keseluruhan periode penelitian memiliki nilai *Prob. Chi square* lebih besar dari 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi telahlulus uji *heteroskedastisitas*.

**4.2.3.Uji Linieritas**

Nilai *Prob. F* lebih besar dari derajat kepercayaan (0.05) maka dapat disimpulkan bahwa model regresi diatas telah lolos uji Linieritas.

**4.2.4. Uji Normalitas**

Nilai Probability lebih besar dari derajat kepercayaan (0.05) maka dapat disimpulkan bahwa model regresi diatas telah lolos uji Normalitas.

**Tabel 4.2 Hasil Uji Asumsi Klasik**

| No | Uji Asumsi Klasik | Metode | Hasil | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Multikolinearitas | *VIF* | ERM : 1.138 | Lolos uji |
| | | | SMB : 1.277 | Lolos uji |
| | | | HML : 1.182 | Lolos uji |
| | | | INF : 1.314 | Lolos uji |
| | | | KURS : 1.108 | Lolos uji |
| 2. | Heterokesdasitas | *White* | 1.515 * | Lolos uji |
| 3. | Linearitas | *Ramsey Reset* | 3.459** | Lolos uji |
| 4. | Normalitas | *Jarque Bera Test* | 0.0146* | Lolos uji |

Keterangan :
*(*) : signifikan pada α = 10%*
*(**) : signifikan pada α = 5%*
*(***) : signifikan pada α = 1%*

## 4.3. Hasil Pengujian Hipotesis

**Tabel 4.3 Hasil Regresi Linier Berganda**

| Var | Exp. Sign Coef | Panel 1 | Panel 2 | Panel 3 | Panel 4 | Panel 5 | Panel 6 | Panel 7 | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | (+) | 0.015395*** | 0.03270*** | 0.033820*** | 0.016418*** | 0.013925** | 0.034046*** | 0.014313** | **H 1** |
| **ERM** | (+) | 0.013341*** | | | 0.012477*** | 0.016408*** | | 0.015977*** | **didukung** |
| SMB | (+) | | 0.003171 | | 0.003474 | | 0.003156 | 0.003952 | H.2.1. tidak |
| HML | (+) | | -1.365551 | | -0.005361 | | -0.006771 | -0.004660 | didukung |
| INF | (+) | | | -0.012044 | | -0.005742 | -0.002185 | 0.003094 | H.2.2. tidak |
| **KURS** | (-) | | | -0.004849 | | -0.008197** | -0.004513 | -0.007843** | didukung |
| $R^2$ | | 0.145847 | 0.081034 | 0.047859 | 0.206203 | 0.24021 | 0.113096 | 0.296901 | H.3.1. tidak |
| Adj $R^2$ | | 0.128052 | 0.041929 | 0.007342 | 0.154434 | 0.195783 | 0.034260 | 0.217003 | didukung |
| MAD | | 0.102284 | 0.104195 | 0.104187 | 0.102182 | 0.101912 | 0.104373 | 0.102016 | **H. 3.2.** |
| | | | | | | | | | **didukung** |

Keterangan :
**(*)** : signifikan pada $\alpha$ = 10%
**(**)** : signifikan pada $\alpha$ = 5%
**(***)** : signifikan pada $\alpha$ = 1%

Panel 1 yang menggunakan satu variabel yaitu premi pasar menujukkan koefisien terlihat signifikan pada level 0,01. Dengan kata lain, berarti *beta* dapat menjadi penaksir *return* yang signifikan. Sedangkan untuk kebaikan model, dapat dilihat pada nilai $R^2$ sebagai koefisien determinasi. Nilai $R^2$ sebesar 0.145847 mengandung arti bahwa premi pasar mampu menjelaskan *return* sebesar 14.6%. Nilai *Mean Average Deviation* yang merupakan selisih nilai absolut kesalahan peramalan panel 1 sebesar 0,102284.

Panel 2 menggunakan variabel SMB dan HML memperlihatkan pengaruh yang tidak signifikan pada kedua variabel yang digunakan terhadap *return*. Untuk kebaikan model digunakan *adjusted* $R^2$ yang nilainya relatif rendah yaitu sebesar 0.041299 berarti bahwa kemampuan model untuk menjelaskan variasi *return* dengan menggunakan variabel SMB dan HML adalah hanya sebesar 4.13%, sedangkan selebihnya (95.87%) dijelaskan oleh variabel yang lain. Hal ini memperlihatkan kelemahan model pada panel 2 (faktor fundamental keuangan perusahaan) yang digunakan dalam penelitian ini dibandingkan dengan market model. Kesalahan peramalan yang ditunjukkan dengan angka *Mean Average Deviation* sebesar 0.104195.

Panel 3 dimana *return* dipengaruhi faktor makro ekonomi antara lain premi inflasi dan premi kurs. Koefisien premi inflasi sebesar -0.012044 dan tidak signifikan, dan premi kurs menunjukkan nilai koefisien sebesar -0.004849 dan tidak signifikan. Nilai *adjusted* $R^2$ sebesar 0.0073 artinya yang dapat diterjemahkan secara umum bahwa kemampuan model untuk menjelaskan variasi *return* dengan menggunakan variabel premi inflasi dan premi kurs adalah hanya sebesar 0.7% saja. Hal ini memperlihatkan kelemahan model makroekonomi yang digunakan dalam penelitian ini dibandingkan dengan market model. *Mean Average Deviation* untuk panel 3 sebesar 0.104187.

Panel 4 merupakan gabungan panel 1 dan panel 2 yang menggunakan variabel premi pasar dan variabel fundamental keuangan perusahaan (SMB dan HML) menunjukkan nilai koefisien ERM sebesar 0.012477 dan signifikan di bawah 0.01. Nilai koefisien SMB sebesar 0.003474 dan tidak signifikan, artinya SMB berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap *return* saham. Variabel HML pada panel ini sebesar -0.005361, dimana HML berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *return* saham. Nilai *adjusted* $R^2$ sebesar 0.2062 berarti variabel makroekonomi mampu menjelaskan *return* sebesar 20.62%. Nilai kesalahan estimasi yang ditunjukkan oleh MAD sebesar 0.102182.

Panel 5 merupakan gabungan panel 1 yang menggunakan variabel ERM dan panel 3 dengan variabel makroekonomi (INF dan KURS). Nilai koefisien ERM 0.016408 dan signifikan pada $\alpha = 0.01$, berarti ERM berpengaruh positif dan signifikan terhadap *return* saham. Variabel INF mempunyai nilai koefisien sebesar –0.005742 dan tidak signifikan. Variabel KURS hasil pengujian pada panel 5 menunjukkan nilai koefisen -0.008197 dan signifikan pada $\alpha = 0.05$. Nilai *adjusted* $R^2$ sebesar 0.1958 berarti variabel makroekonomi mampu menjelaskan *return* sebesar 19.58 %. Nilai kesalahan estimasi yang ditunjukkan oleh MAD sebesar 0.101912.

Panel 6 menggunakan variabel fundamental keuangan perusahaan dan variabel makro ekonomi. Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien yang SMB sebesar 0.003156 dan tidak signifikan. Nilai koefisien pada HML sebesar -0.006771 juga tidak signifikan. Variabel INF menunjukkan nilai koefisien -0.002185 dan tidak signifikan, begitu juga variabel KURS mempunyai koefisien sebesar -0.004513 dan tidak signifikan. Nilai *adjusted* $R^2$ sebesar 0.034260 berarti variabel makro ekonomi mampu menjelaskan *return* sebesar 3.426 %. Nilai kesalahan estimasi yang ditunjukkan oleh MAD sebesar 0.104373.

Panel 7 yang menggunakan seluruh variabel dalam penelitian, yaitu ERM sebagai faktor risiko pasar, faktor fundamental keuangan perusahaan (SMB dan HML) dan faktor makroekonomi (INF dan KURS). Dan hasilnya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1). Hipotesis kesatu

Nilai koefisien untuk ERM adalah 0.015977 dan signifikan pada $\alpha = 0.01$. Hal ini berarti premi pasar mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap *return*, maka kesimpulannya adalah hipotesis 1 didukung.

2). Hipotesis kedua

Koefisien untuk SMB sebesar 0.003952 dan tidak signifikan, artinya SMB berpengaruh positif dan tidak signifikan pada *return* saham, sehingga hipotesis 2.1 tidak didukung. HML mempunyai nilai koefisien -0.004660 artinya HML mempunyai pengaruh negatif, dan tidak signifikan terhadap *return* saham, maka kesimpulan hipotesis 2.2 tidak didukung.

3). Hipotesis ketiga

Nilai koefisien INF sebesar 0.003094 dan tidak signifikan, artinya premi inflasi berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap *return* saham sehingga hipotesis 3.1 tidak didukung. Sedangkan koefisien KURS sebesar -0.007843 dan signifikan pada $\alpha = 0.05$ mengandung arti bahwa premi kurs berpengaruh negatif signifikan terhadap *return* saham, hal ini menunjukkan hipotesis 3.2 didukung.

4). Hipotesis keempat

Sedangkan nilai kesalahan estimasi yang ditunjukkan dengan nilai MAD terkecil pada panel 5 yaitu sebesar 0.101912. Hipotesis 4 yaitu MAD APT lebih kecil dari MAD CAPM, hasil pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa MAD CAPM yang ditunjukkan pada panel 1 sebesar 0.102284 dan MAD APT yang

ditunjukkan oleh panel 6 mempunyai nilai 0.104373, sehingga hipotesis 4 tidak didukung.

Tabel 4.3 menunjukkan hasil pengujian regresi linier semua variabel. Variabel ERM menunjukkan hasil yang konsisten selama pengujian baik pada panel 1, panel 4, panel 5 dan panel 7 dimana hasil pengujian menunjukkan nilai positif dan selalu konsisten pada α = 0.01. Hasil pengujian variabel SMB yang ditunjukkan pada panel 2, panel 4, panel 6 dan panel 7 mempunyai nilai koefisien yang konsisten dan menunjukkan nilai positif, dan tidak signifikan. Variabel HML yang ditunjukkan pada panel 2, panel 4, panel 6 dan panel 7 juga mempunyai nilai yang konsisten negatif dan tidak signifikan. Sedangkan variabel INF mempunyai hasil yang berbeda antar panel, dimana pada panel 3, panel 5 dan panel 6, variabel INF mempunyai pengaruh negatif, namun pada panel 7 yang menggunakan seluruh variabel penelitian mempunyai hasil bahwa INF berpengaruh positif dan pengaruh tersebut tetap tidak signifikan. Hasil pengujian variabel terakhir yaitu KURS yang ditunjukkan oleh panel 3, 5, 6 dan 7 menunjukkan hasil yang konsisten negatif namun variatif pada tingkat signifikansi, pada panel 3 dan 6 menunjukkan hasil yang negatif dan tidak signifikan, sedangkan hasil yang ditunjukkan pada panel 5 dan panel 7, KURS mempunyai nilai koefisien yang positif dan signifikan pada α = 0.05.

Panel 7 memiliki nilai $R^2$ sebesar 0.2969 dan *adjusted* $R^2$ sebesar 0.217 yaitu nilai tertinggi di antara panel yang lain. Panel 5 memiliki nilai terbesar kedua dengan nilai $R^2$ sebesar 0.24 dan *adjusted* $R^2$ sebesar 0.195, kemudian panel 4 dengan nilai $R^2$ sebesar 0.206 dan *adjusted* $R^2$ sebesar 0.154. Panel 1 dengan variabel premi pasar mempunyai nilai $R^2$ sebesar 0.1458 dan *adjusted* $R^2$ sebesar 0.128. Panel 6 dengan menggunankan varial SMB, HML, premi inflasi dan premi kurs mempunyai nilai $R^2$ sebesar 0.113 dan *adjusted* $R^2$ sebesar 0.034, kemudian panel 2 dengan nilai $R^2$ sebesar 0.081 dan *adjusted* $R^2$ sebesar 0.041 dan terakhir panel 3 yang memliki $R^2$ sebesar 0.047 dan *adjusted* $R^2$ sebesar 0.007. Dari paparan data di atas, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa variabel premi pasar (Panel 7, panel 5, panel 4 dan panel 1) mempunyai pengaruh yang paling dominan terhadap *return* saham diantara variabel lainnya, karena setiap ada variabel premi pasar selalu menunjukkan nilai $R^2$ dan *adjusted* $R^2$ yang lebih tinggi dibandingkan dengan panel yang tidak terdapat variabel premi pasar.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian di atas, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Risiko pasar yang diwakili oleh beta merupakan determinan *return* saham di Bursa Efek Indonesia. Hasil pengujian menunjukkan hubungan yang positif antara risiko dan tingkat keuntungan, yang artinya semakin besar beta maka semakin besar tingkat *return* yang diharapkan. Hasil ini mendukung teori *Capital Asset Pricing Model* yang menyatakan risiko pasar akan berpengaruh positif terhadap *return*.
2. Faktor fundamental keuangan perusahaan (SMB dan HML) bukan merupakan determinan *return* saham di Bursa Efek Indonesia.
3. Faktor makroekonomi terdiri dari premi inflasi dan premi kurs, premi inflasi bukan merupakan determinan *return* saham, sedangkan premi kurs berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *return* saham yang artinya apresiasi nilai mata uang Rupiah akan meningkatkan *return* saham di Bursa Efek Indonesia.
4. Model keseimbangan *Capital Asset Pricing Model* mempunyai *Mean Average Deviation* yang lebih kecil daripada *Arbitrage Pricing Theory* tetapi berdasarkan hasil uji beda rata-rata, perbedaan tersebut menunjukkan hasil yang tidak signifikan.

### 5.2. Saran

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan dan setelah memberikan kesimpulan atas hasil penelitian, penulis mengajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Emiten

   Pihak manajemen perusahaan harus memperhatikan risiko sistematis dalam hal ini risiko pasar dan kurs yang merupakan determinan *return* saham. Pada saat kondisi perusahaan yang mengalami penurunan harga saham, pihak manajemen perusahaan agar dapat menjaga stabiltas keuntungan perusahaan agar kepercayaan investor dalam berinvestasi tetap terjaga.

2. Pihak Investor

   Penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi para investor untuk menanamkan sahamnya secara akurat dan pada saat yang tepat. Dalam konteks ini investor agar lebih memperhatikan pada risiko sistematis yang menjadi determinan *return* saham, yaitu faktor risiko pasar dan faktor premi kurs. Selain itu perlu juga melakukan analisis secara teknikal, serta melihat faktor fundamental keuangan perusahaan yang lain.

## 6. IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

### 6.1. Implikasi Manajerial

Setelah mengetahui hasil penelitian ini, maka langkah selanjutnya adalah menguraikan implikasi kebijakan yang dapat digunakan oleh pihak- pihak yang berkepentingan. Implikasi penelitian ini bagi investor adalah dengan melihat risiko pasar atau

Investor yang berani mengambil risiko akan berinvestasi pada saham yang mempunyai beta yang tinggi akan mendapatkan *return* lebih tinggi. Sedangkan investor yang memilih berinvestasi pada saham yang mempunyai beta rendah, maka akan mendapatkan rata- rata *return* yang lebih rendah.

Selain risiko pasar, investor juga harus memperhatikan faktor makroekonomi terutama perubahan nilai tukar atau kurs. Investor asing akan melihat bahwa apresiasi nilai Rupiah yang menaikkan *return* saham sebagai *opportunity cost,* artinya investor yang mempertahankan investasi akan mendapatkan kenaikan pada nilai investasi (kenaikan harga saham) akan tetapi kehilangan kesempatan untuk menjual sahamnya dan menukar Rupiah ke Dolar. Dan Sebaliknya, investor yang menjual saham dan menukarkan Rupiah akan mendapatkan Dolar yang lebih banyak, tetapi akan kehilangan kesempatan untuk memperoleh kenaikan nilai investasi.

Bagi manajemen perusahaan, risiko sistematis yang perlu diperhatikan adalah kurs yang merupakan determinan *return* saham. Pada kondisi depresiasi atau pelemahan Rupiah akan mengakibatkan penurunan harga saham. Kebijakan manajerial dalam konteks ini lebih diarahkan pada pengendalian transaksi impor dan mengurangi ketergantungan produk dari luar negeri. Namun demikian untuk menjaga stabilitas laba melalui kebijakan *earning management* tetap diperlukan untuk menambah kepercayaan para pelaku bursa. Sehingga meskipun terjadi perubahan kurs tidak akan menimbulkan keresahan pada para pelaku bursa, karena perusahaan dapat memberikan jaminan investasinya dengan mempertahankan stabilitas labanya.

### 6.2. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan- keterbatasan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Penggunaan *sample* data dalam penelitian ini masih terbatas (50 perusahaan), seandainya memungkinkan penelitian lebih lanjut dapat dilakukan menggunakan data yang lebih banyak.
2. Periode penelitian hanya 4 tahun (Januari 2010–Desember 2013), agar hasil penelitian lebih akurat untuk dapat menambah waktu periode penelitian.
3. Penggunaan variabel yang digunakan dalam model keseimbangan *Arbitrage Pricing Theory* agar diperbanyak, karena variabel yang telah dipergunakan dalam penelitian menunjukkan MAD CAPM lebih kecil daripada MAD APT.

## DAFTAR PUSTAKA (REFERENCES)


Adjasi, Charles K.D., Nicholas B. Biekpe, dan Kofi A. Osei. (2011). “Stock Prices and Exchange Rate Dynamics in Selected African Countries: A Bivariate Analysis”, *African Journal of Economic and Management Studies,* Vol.2, 143-264.

Ahmad, Muhammad Ishfaq, Muhammad Akram Naseem, Mian Muhammad Farooq, dan Ramizur Rahman. (2011). “The Impact of High Inflation on Stock Market Return in Pakistan”, *Business Strategies Journal,* Vol.5(2).

Barbee, William C., Sandip Mukherji, dan Gary A.Rainess. (1996). “Do Sales-Price and Debt-Equity Explain Stock Returns Better than Book-Market and Firm Size?”, *Financial Analysts Journal,* Mar/Apr 1996, Vol. 52,No.2, hlm. 56.

Bodie, Zvi., AlexKane, Alan J. Marcus. (2014). *Manajemen Portofolio dan Investasi*, (Alih Bahasa, Romi Bhakti Hartarto dan Zuliani Dalimunthe). Jakarta: Salemba Empat.

Das, Niladri dan J.K. Pattanayak. (2013). “Fundamental Factors Affecting the Indian Stock Market –A Comparative Study of Sensex and Nifty”, *Journal of Indian Business Research.*

Dash, Mihir dan Rishika Rao. (2009). “Asset Pricing Models in Indian Capital Markets”, *Social Science Research Network.*

Dhankar, Raj S dan Rohimi Singh. (2005). “Arbitrage Pricing Theory and The Asset Pricing Model-Evidence from Indian Stock Market”, *Journal of Financial Management & Analysis,* 8.1, 14-27.

Elton, Edwin J., Martin J. Gruber, Stephen J. Brown, dan William N. Goetzmann. (2011). *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis,* 8th edition. New Jersey: John Wiley & Sons.

Fama, Eugene F. dan Kenneth R. French. (1992). “The Cross-Section of Expected Return”, *The Journal of Finance,* Vol. XLVII, No.2.

Febrian, Errie dan Aldrin Herwany. (2009). “The Performance of Asset Pricing Models Before, During and After Financial Crisis in Emerging Market: Evidence from Indonesia”, *Working Papers in Business, Management and Finance.*

Fitriati, Ika Rosyada. (2010). *Analisis Hubungan Distress Risk, Firm Size, dan Book to Market Ratio dengan Return Saham*. Skripsi, Tidak Dipublikasikan, Universitas Diponegoro Semarang.

Ghargory, Philip, Howard Chan, dan Robert Faff. (2007). “Are the Fama-French Factors

*Management,* Vol 32. No. 2.

Gore, A. (2006). "*An Inconvenient Truth: The Planetary Emergency of Global Warming and What We Can Do About It*", Emmaus, PA: Rodale.

Halim, Abdul. (2005). *Analisis Investasi*. Jakarta: Salemba Empat.

Hartono, Jogiyanto. (2010). *Metodologi Penelitian Bisnis: Salah Kaprah dan Pengalaman-pengalaman*. Yogyakarta: BPFE.

Hartono, Jogiyanto. (2010). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi.* Edisi 7. Yogyakarta: BPFE.

Heshmat, Nesma Ahmed. (2012). "Analysis of Capital Asset Pricing Model in the Saudi Stock Market", *International Journal of Management,* Vol.29, No.2.

Husnan, Suad. (2009). *Teori Portfolio dan Analisis Sekuritas,* Edisi 4. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Hussain, M.M. and Mohammad Aamir. (2012). "The Impact of Macroeconomic Variables on Stock Prices: An Empirical Analysis of Karachi Stock Exchange", *Mediterranean Journal of Social Sciences*.

Jasuor, Jalal, Sasan Shokri, dan Omran Fatholhahzadeh. (2013). "Surveying the Relationship between Beta, Firmsize and Idiosyncratic Volatility with Stock Return in Teheran Stock Market", *International Journal of Marketting and Technology.*

Maryanne, Donna. (2009). "Pengaruh Nilai Tukar Rupiah, Suku Bunga SBI, Volume Perdagangan Saham, Inflasi dan Beta Saham terhadap Harga Saham", *Tesis,* Tidak Dipublikasikan, Universitas Diponegoro.

Michou, Maria, Sulaeman Mouselli, dan Andrew Stark. (2007). "Estimating the Fama and French in the UK-Empirical Review", *Manchester Business School Journal.*

Nugroho, Heru. (2008). "Analisis Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Kurs dan Jumlah Uang yang beredar terhadap Indeks LQ 45", *Tesis*, Tidak Dipublikasikan, Universitas Diponegoro.

Oduro, Richard dan Anokye M. Adam. (2012). "Testing the Validity of Capital Asset Pricing Model (CAPM) and Arbitrage Pricing Theory (APT) in the Ghana Stock Exchange", *GRP International Journal of Business and Economic.* Vol 1 No.2, hlm. 159 – 184.

Pratikno, Dedy. (2009). "Analisis Pengaruh Nilai Tukar Rupiah, Inflasi, SBI, dan Indeks Dow Jones terhadap Pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Universitas Sumatera Utara Medan.

Premanto, Gancar Candra dan Muhammad Madyan. (2004). "Perbandingan keakuratan CAPM dan APT dalam memprediksi tingkat pendapatan saham industri manufaktur sebelum dan semasa krisis ekonomi", *Jurnal Penelitian Dinamika Sosial, Vol.5 No.2, 125-139*.

Ross, Stephen A., Randolph W. Westerfield, dan Bradford D. Jordan. (2008). *Pengantar Keuangan Perusahaan.* (Alih Bahasa: Ali Akbar Yulianto, Rafika Yuniasih, dan Christine). Jakarta: Salemba Empat.

Rutledge, Robert W; Zhaohui Zhang, dan Khondkar Karim. (2008). "Is There a Size Effect in the Pricing of Stocks in the Chinese Stosk Markets?: The Case of Bull Versus Bear Markets", *Asia-Pacific Finan Markets,* 15, hlm. 117-133.

Sudiyatmo, Bambang dan Mochamad Irsyad. (2011). "Menguji Model Tiga Faktor Fama and French dalam mempengaruhi Return Saham Studi pada Saham LQ 45 di Bursa Efek Indonesia", *Jurnal Bisnis dan Ekonomi (JBE)*, hlm. 126-136.

Sukirno, Sadono. (1997). *Ekonomi Pembangunan*, Edisi 2, Yogyakarta: BPFE.

Tandelilin, Eduardus. (2010). *Portofolio dan Investasi: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Kanisius.

Ulina, Julia S. (2012). "Pengaruh Size Effect, Value Effect dan Model Multi Faktor Fama & French pada Return Saham di Bursa Effect Indonesia periode Juli 2005 sd Juli 2011", *Tesis*, Tidak Dipublikasikan, Universitas Gadjah Mada.

Widianita, Sulistiarni. (2009). "Analisis Perbandingan Keakuratan CAPM dan APT dalam Memprediksi Return Saham LQ-45 di Bursa Efek Indonesia", *Skripsi*, Tidak Dipublikasikan, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Zubairi, Jamal dan Shaqia Farooq. (2011). "Testing the Validity of CAPM and APT in the Oil, Gas and Fertilizer Companies Listed on the Karachi Stock Exchange", *Financial Markets and Corporate Governance Conference.*